

UOT:630.231* 232.43

KÜRQIRAĞI TUQAY MEŞƏLƏRİNDƏ TƏBİİ BƏRPANIN
TƏDQIQININ NƏTİCƏLƏRİ

T.N.SADIQOV

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Azərbaycanda Kürqırağı tuqay meşələrin tərkibində aborigen cinslərdən olan cənub söyudünün (*Salix australior* Anderss.), ağyarpaq qovağın (*Populus hybrida* Bieb.), qarağacın (*Ulmus* sp.), uzunsaplaq palıdın (*Quercus longipes* Stev.) və saqqız ağacının (*Pistacio mutica* Fisch. et C.A.Mey.) təbii bərpası Qərb bölgəsində Tovuz MMBM-in ərazisində yerləşən Uzunca meşə massivində tədqiq edilərək qiymətləndirilmişdir. Təbii bərpanın hesabı nümunə sahələri daxilində hesaba alma meydançalarında aparılmışdır. Təbii bərpanın qiymətləndirilməsi hektarda etibarlı yeniyetmənin miqdarına görə aparılmışdır. Kürqırağı tuqay meşələrin tərkibində söyüd, qovaq və qarağac cinsləri təbii bərpa ilə təmin olunurlar. Sahilətrafi subasar zonada söyüd və qovağın təbii bərpası nisbətən yaxşı gedir. Rütubətli və təzə bitmə şəraitində 1 m²-də 70-80 ədəd söyüd, 20-50 ədəd qovaq və 10-15 ədəd qarağac cücərtilərinə təsadüf edilir. Uzunsaplaq palıd və saqqız ağacı yayılan zona meşəsiz bozqır ərazi ilə həmsərhəd olub antropogen amillərin təsirinə daha çox məruz qalır. Quru meşəbitmə şəraitində həm palıdın və saqqız ağacının təbii bərpası baş vermir. Bunun başlıca səbəbi antropogen amillərin təsiri nəticəsində onsuz da ağır meşəbitmə şəraitinin pisləşməsidir. Kürqırağı tuqay meşələrin tərkibində uzunsaplaq palıdın və saqqız ağacının süni bərpa tədbirlərinin həyata keçirilməsi tələb olunur.

Açar sözlər: Tuqay meşələri, təbii bərpa, aborigen cinslər, cücərti, yeniyetmə, təbii bərpanın qiymətləndirilməsi

Tuqay meşələri kontinental səhralarda iri və bol sulu çaylar boyu ensiz zolaq (lent) və ya ada şəklində əsasən Orta Asiyada və Mərkəzi Asiyanın şimal-qərbində yayılmışdır. Azərbaycanda tuqay meşələrinə yarımsəhra landşaftı şəraitində Kür və Araz çayları və onların qolları boyunca təsadüf edilir. Orta Asiyada məşhur və tipik tuqay meşələri Amudərya və Sirdərya çayları boyunca yayılmışdır [13,19,23]. Ədəbiyyat mənbələrinə istinadən ilk dəfə Orta Asiyada tuqay meşələri İ.Y. Zaktreger tərəfindən tədqiq edilmişdir [20]. İ.Y. Zaktreger (1923) qeyd edir ki, tuqay meşələri bənzərsiz bitki "adacıqları" olmaqla onların yaranması və həyatı özünəməxsus çayların fəaliyyəti ilə sıx bağlıdır [12,24]. Tuqay meşələrinin yaranması və inkişafı dövrü olaraq çay daşaraq sahilyanı ərazini subasması ilə sıx əlaqəlidir [6,19,23]. "Tuqay" termini türk mənşəli olub (*tuğ ay*) "subasar meşə" mənası daşıyır. Qrunt sularının yatma dərinliyi aşağı düşdükdə və ya 3-4 il ardıcıl olaraq zəif subasma baş verdikdə tuqay meşələrinin inkişafı zəifləyir və quruma baş verir [6,7,8,10,]. Sahildən uzaqda yerləşən tuqay meşələri su ilə qidalanmanı "axmazlardan" alır [13]. Axmazları lil basaraq sıradan çıxması da tuqay meşələrinin məhv olması ilə nəticələnir [19]. Tuqay meşələrin deqradasiyaya uğrayaraq sıradan çıxmasına və sahəsinin kəskin azalmasında çayların hidroloji rejiminin dəyişməsi başlıca amillərdən biri kimi çıxış edir [6,19,22]. Mütəmadi olaraq çayın daşması nəticəsində sahilyanı ərazini su basması tuqay meşələrində meşəbitmə şəraitinin formalaşmasında müstəsna əhəmiyyət kəsb edir [19,21,23,24]. Sahəni subasma meşəbərpa prosesinin də baş verməsi üçün əl həddə

əhəmiyyət kəsb edir. Tuqay meşələri yayılan çayların hidroloji rejiminin dəyişməsi (dəyişdirilməsi), kənd təsərrüfatının inkişafı, artmaqda olan antropogen təsirlərin, intensiv otarma və yanacaq üçün oduncaq tədarükü nəticəsində və digər səbəblərdən coğrafi məkəndan asılı olmayaraq tuqay meşələrin deqradasiyaya uğraması, sahəsinin kəskin azalması, sıradan çaxaraq itirilməsi təhlükəsi yaranmışdır [9,10]. Son 100 ildə Azərbaycanda tuqay meşələrin sahəsinin 7 dəfə, Özbəkistanda (Qarakalpak AR) son 30 ildə Amudərya və Sirdərya çayları boyunca tuqay meşələrin sahəsinin 10 dəfə azalması baş vermişdir [5,9]. Sahəsi azlaraq sıradan çıxmasının qarşısının alınması ilk növbədə tuqay meşələrin tərkibində yayılan aborigen (yerli) cinslərin təbii və süni bərpasının təmin olunubmasını tələb edir [1,2,3,18]. Azərbaycanda tuqay meşələrinin tərkibində dominant aborigen cins olaraq cənub söyudu, hibrid (ağyarpaq) qovaq, qarağac (3 növü), uzunsaplaq palıd və saqqız ağacı çıxış edirlər [5,6,14,17,18]. Tuqay meşələrin tərkibində həmin cinslərin təbii bərpası tədqiqi edilərək qiymətləndirilmişdir.

Material və metodika. Nisbətən salamat qalmış tuqay meşələrinə respublikanın Qərb bölgəsində Tovuz və Ağstafa meşə müəssisələrinin (MMBM) ərazilərində təsadüf edilir və Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunun ərazisində (9,7 min ha) mühafizə olunur. Tuqay meşələrin tərkibində cənub söyudünün (*Salix australior* Anderss.), ağyarpaq qovağın (*Populus hybrida* Bieb.), qarağacın (*Ulmus* sp.), uzunsaplaq palıdın (*Quercus longipes* Stev.) və saqqız ağacının (*Pistacio mutica* Fisch. et C.A.Mey.) təbii bərpası Tovuz MMBM-in ərazisində yerləşən Uzunca meşə

massivində tədqiq edilərək qiymətləndirilmişdir. Təbii bərpanın uçuğu nümunə sahəsi daxilində yerləşən hesaba alma meydançalarında aparılaraq hektarda mövcud olan etibarlı yeniyetmənin miqdarına görə qiymətləndirilmə aparılmışdır [59,60]. Təbii bərpa söyüd və qarağac ağaclarında sahəsi 400 m² (R=11,28 m) olan dairəvi nümunə sahələrində 5 ədəd (hər birinin sahəsi 4 m²) hesaba alma meydançalarında aparılmışdır (nümunə sahələri T-1 və T-2). Ağyarpaq qovağın, uzunsaplaq palıdın və saqqız ağacının təbii bərpası ölçüsü 50x50 m (0,25 ha) olan nümunə sahələrində diaqonallar üzrə yerləşən 21 ədəd (hər birinin sahəsi 4 m²) hesaba alma meydançalarında aparılmışdır. Hesaba alma meydançalarında cinslər üzrə cücərtilərin və etibarlı yeniyetmənin miqdarı irilik sinifləri üzrə (hündürlüyü 0,5 m-ə qədər olan, 0,5-1,0 m və 1,0 m-dən artıq) hesaba alınmışdır. Təbii bərpanın hesaba alınması və qiymətləndirilməsi meşəçilikdə istifadə tapan metodika əsasında aparılmışdır [15,16].

Təbii bərpanın qiymətləndirilməsində cücərtilərin miqdarı nəzərə alınmamışdır. Cücərtilərin olub-olmaması təbii bərpa prosesinin indikatoru kimi çıxış edir: cücərti olmayıb kifayət qədər yeniyetmə olduqda və əksinə, yeniyetmə olub cücərti olmadıqda təbii bərpa qeyri-qənaətbəxş hesab edilir. Etibarlı yeniyetmənin ümumi miqdarı ilə yanaşı həmin yeniyetmənin ərazidə yayılma və ya rastgəlmə ehtimalı, təbii bərpanın keyfiyyət indeksi də nəzərə alınmaqla təbii bərpanın kompleks qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Yeniyetmənin rastgəlmə ehtimalı və ya yayılma dərəcəsi yeniyetmə mövcud olan (rast gələn) hesabaalma meydançalarının meydançaların ümumi miqdarına olan nisbəti kimi təyin olunur. Rastgəlmə ehtimalı 0,65-dən artıq olduqda (P>65%) yeniyetmə bərabər yayılmış hesab edilərək heç bir əlavə bərpa tədbirlərinin aparılmasına ehtiyac duyulmur. Yayılma dərəcəsi 65% və aşağı olduqda yeniyetmə qeyri-bərabər yayılmış hesab edilərək əlavə bərpa tədbirlərinin aparılması tələb olunur. Təbii bərpanın keyfiyyət indeksi yeniyetmənin hündürlük strukturu əsasında hesablanır. Keyfiyyət indeksi hündürlüyü 0,5 m-dən artıq olan yeniyetmənin miqdarının cücərti və hündürlüyü 0,5 m olan yeniyetmənin miqdarına olan nisbət kimi təyin edilir [11]. Təbii bərpanın keyfiyyət indeksinin qiyməti 0,4-dən yüksək olduqda təbii bərpa keyfiyyətli edilir.

Nəticələr və müzakirəsi. Tuqay meşələrində təbii bərpanın vəziyyəti Uzunca meşə massivində 5 nümunə sahəsində tədqiq edilərək qiymətləndirilmişdir. Meşə massivində tuqay meşələrin tərkibində yayılan əsas yerli cinslərdən sayılan söyüd, qovaq, qarağac,

uzunsaplaq palıd və saqqız ağacının təbii bərpası tədqiq edilərək qiymətləndirilmişdir.

Nümunə sahəsi T-1. Sırf söyüd ağaclığında götürülərək təbii bərpa sahəsi 400 m² (R=11,28 m) olan nümunə sahəsində qiymətləndirilmişdir. Yeniyetmə və cücərtilər hər birinin sahəsi 4 m² olan beş meydançada (20 m²-də) hesaba alınmışdır. Hesaba almanın nəticələrinə görə hektarda 1,68 mln. söyüd cücərtisi və müxtəlif hündürlük qruplarından olan 29 min ədəd etibarlı söyüd yeniyetməsi mövcuddur (cədvəl). Cənub söyüdü təbii bərpası "əla" qiymətləndirir. Söyüd ağaclığı Kür çayının sahilboyu ensiz zolaq şəklində yayılaraq ərazi təbii mövqeyinə görə malqaradan mühafizə olunmuşdur.

Nümunə sahəsi T-2. Tovuz MMBM-də Uzunca meşə massivinin ərazisində yayılan təzə ot örtükül qovaq-qarağac meşəsində yerləşir. Ağaclığın tərkibi 8Aq2Q, doluluğu 0,4- 0,5. Ağaclığın yaşı ötmüş iri ölçülü qovaq ağaclarından ibarətdir (A=60-80 il, H=24-26 m, D=80-120 sm.). İri ölçülü qovaq ağaclarının cərtirləri hesabına doluluq 0,4-0,5 olsa da, ağaclığın sıxlığı aşağıdır. Meşə altlığı zəif inkişaf etmiş, malqara tərəfindən otarılır. Ərazinin relyefi nəlbəkvəri çökəklikdən ibarət olub, qrunut suları səthə yaxın yerləşir. Nümunə sahəsində hesababəlmanın nəticələrinə görə hektarda ağyarpaq qovağın 0,442 mln. ədəd cücərtisi və 5,5-14,5 min ədəd qədər (orta hesabla 10,0 min ədəd) etibarlı yeniyetməsi mövcud olub qovağın bərpası "yaxşı" qiymətləndirilir. Həmin sahədə hektarda 3,6 min ədəd etibarlı qarağac yeniyetməsinin də olması hesaba alınaraq bərpası "kafi" kimi qiymətləndirilmişdir.

Tuqay meşələrində təbii bərpanın qiymətləndirilməsi. Tovuz MMBM. Uzunca meşə massivi

Nümunə sahəsinin № - si	Meşənin tipi, ağaclığın tərkibi və doluluğu (P)	Təbii bərpa öyrənilən cins	Cücərtilərin miqdarı, 1000 ədəd/ha	Yeniyetmənin hündürlük qrupları üzrə miqdarı, ədəd/ha			Təbii bərpa-ya verilən qiymət
				0,5< m	0,5-1,0 m	>1,0 m	
T-1	Rütəbəli ot örtüklü söyüd meşəsi, 10Cs*+Aq (0,5)	Cənub söyüdü	1680	20500	5000	3500	Əla
T-2	Təzə ot örtüklü qovaq meşəsi, 8Aq2Q (0,4-0,5)	Ağyarpaq qovaq	442	5000	3500	1500	Yaxşı
		Qarağac	16	1000	2500	100	Kafi
T-3	Təzə qarışıq qovaq-qarağac meşəsi, 6Q4Aq (0,4-0,5)	Qarağac	1096	10357	4881	2976	Əla
		Ağyarpaq qovaq	50	1071	2500	952	Kafi
T-4	Təzə kolluqlu palıd-qovaq meşəsi, 7Aq3P (0,4)	Uzunsaplaq palıd	-	7	5	3	Qeyri-kafi
T-5	Quru kolluqlu palıd-saqqız ağacı meşəsi, 4P6Sa (0,2-0,3)	Saqqız ağacı	-	4	5	2	Qeyri-kafi

Cs-cənub söyüdü, Aq-ağyarpaq qovaq, Q-qarağac, P-uzunsaplaq palıd, Sa-saqqız ağacı

Nümunə sahəsi T-2-də ağyarpaq qovağın yeniyetməsinin rastgəlmə ehtimalı 0,7-dir. Bu isə qovaq yeniyetməsinin ərazidə bərabər paylanmış kimi səciyələndirir. Nümunə sahəsi ərazidə qovaq yeniyetməsinin keyfiyyət indeksi 0,11-dir ki, bu da çox aşağı

göstəricidir. Ərazidə 0,5 mln. qovaq sücərtisi olsa da onlardan yalnız 1/100 -i (1,1%-i) hündürlüy 0,5 m-dən artıq olan yeniyetmə əmələ gətirir.

Nümunə sahəsi T-3. Uzunca meşə massivinin ərazisində təzə qarışıq ağyarpaq qovaq - qarağac meşəsi yayılan sahədə yerləşir. Ağaclığın tərkibi 6 Qarağac 4 Ağyarpaq qovaq olub doluluğu 0,4-0,5-dir. Qarağacın yaşı 40-80 il, orta diametri 24 sm, hündürlüyü 16-18 metirdir. Qovaq ağaclarının orta yaşı 60 il, orta hündürlüyü 22 m, orta diametri 80 sm-dir. Qovaq ağaclarının gövdəsini sarmaşıq və lianaların bürüməsi, yulğun və iydə meşə altılığının olması kənardan müşahidə etdikdə meşə örtüyünün gur inkişaf edib doluluğu yüksək olan ağaclıq yaratması təəssüratı yaradır. Lakin, ağaclığa daxil olduqda kiçik (diametri ağaclığın hündürlüyündən az olan) boşluq və açıqlıqların olması müşahidə olunur.

Nümunə əhatə edən meşə sahəsində hektarda qarağacın 1,097 mln. ədəd cücərtisi və 15,5-19,0 min ədəd etibarlı yeniyetməsi mövcud olub bərpası "əla" qiymətləndirilir. Qarağac yeniyetməsinin rastgəlmə və keyfiyyət indeksi yeniyetmənin keyfiyyətli olmasını təsdiqləyir.

Nümunə sahəsində yerləşən meşə sahəsində ağyarpaq qovağın hektarda 4,5 min ədəd etibarlı yeniyetməsi qeydə alınaraq bərpası "kafi" qiymətləndirilir.

Nümunə sahəsi T-4. Uzunca meşə massivində qarışıq palıd-qovaq ağaclığında (seyrəkliyində) yerləşir. Təzə kolluqlu (qaratikan) palıd-qovaq seyrəkliyi olub tək-tək saqqız ağacına da təsadüf edilir. Ağaclığın tərkibi əsasən uzunsaplaq palıddan ibarət olub (70%), qovaq (30%) və tək-tək saqqız ağacı da bitir. Sahədə qarışıq meşə fitosenozunun yaranmasına ərazinin nəmlənmə dərəcəsinin azalaraq qovaq-qarağac ultrazonasının quru palıd-saqqız ağacı zonasına keçid ərazidə yerləşməsi səbəb olur. Ağaclığın çətri altında qrup şəklində kollardan ibarət (qaratikan və zirinc) meşə altlığı vardır. Meşə altlığından azad sahələrdə meşə döşənəyi yoxdur, torpaq malqara tərəfindən taptağa çevrilmişdir. Uzunsaplaq palıdın təbii bərpası üçün şərait ağırlaşaraq baş vermir. Hektarda cəmi 15 ədəd palıd yeniyetməsi qeydə alınmışdır ki, onlara da kolları işərisində rast gəlinir.

Nümunə sahəsi T-5. Uzunca meşə massivinin ərazisində quru meşəbitmə şəraitində palıd-saqqız ağacı formasiyasında yerləşir. Quru kolluqlu (qaratikan və zirinc) palıd-saqqız ağacı meşəsi olub 4P6Saq (0,1-0,2) palıd ağacları birinci yarus əmələ gətirir. Palıd əmələgətirən təbəqənin altında, boşluq və açıqlılarda tək-tək və qrup şəklində saqqız ağacları yerləşir. Meşə altlığı kserofit kollardan (qaratikan, yemişan, zirinc) ibarət olub qrup şəklində keçilməz cəngəlliklər də əmələ gətirir. Nümunə daxilində əsas meşə əmələ gətirən cinslərin təbii bərpasının vəziyyəti qənaətbəxş deyil, demək olar ki baş vermir. Hektarda cəmi 11 ədəd saqqız ağacı yeniyetməsi qeydə alınmışdır.

Təbii bərpanın öyrənilməsi bir qayda olaraq bu prosesin ərazinin torpaq örtüyünün nəmlənmə dərəcəsindən asılı olmasını göstərir. Belə ki, sahilətrafi subasar zonada söyüd və qovağın təbii bərpası nisbətən yaxşı gedir. Rütubətli və təzə bitmə şəraitində 1 m²-də 70-80 ədəd söyüd, 20-50 ədəd qovaq və 10-15 ədəd qarağac cücərtilərinə təsadüf edilir. Lakin həmin cücərtilərin əksər hissəsi vegetasiya dövründə malqara tərəfindən məhv edilir. Bu səbəbdən də yeniyetmələrin miqdarı 50-60, hətda 100 dəfə cücərtilərdən azdır. Bir çox hallarda meşəsiz subasar sahələrdə kifayət qədər söyüd, qarağac və qovaq cücərtiləri müşahidə olsa da həmin sahələrdə yeniyetməyə təsadüf olunmur, bu isə onu təsdiqləməyə əsas verir ki, həmin cücərtilər malqara tərəfindən tam məhv edilir.

Quru meşəbitmə şəraitində həm palıdın və saqqız ağacının təbii bərpası baş vermir. Bunun başlıca səbəbi antropogen amillərin təsiri nəticəsində onsuz da ağır meşəbitmə şəraitinin pisləşməsi, palıdın toxum verməsində müşahidə olunan dövrilik və həmin toxum məhsulunun, demək olar ki, tam, ev və çöl heyvanları tərəfindən məh edilməsidir.

Tuqay meşələrin tərkibində uzunsaplaq palıd və saqqız ağacı Kür çayından üzaqlaşdıqca periferiya hissədə yayılaraq daha ağır quru bitmə şəraitində aşağı doluluqda və seyrək ağaclıqlar əmələ gətirirlər. Uzunsaplaq palıd və saqqız ağacı yayılan zona meşəsiz bozqır ərazi ilə həmsərhəd olub antropogen amillərin təsirinə daha çox məruz qalır. Sahə malqara tərəfindən taptağa çevrilərək ərazi malqaranın hərəkət etdiyi sıx cığır şəbəkəsi ilə örtülüdür. Palıd və saqqız ağacları tək-tək və ya qrup şəklində yerləşirlər. Sahədə qaratikan və zirinc kolları da topa şəklində cəngəlliklər əmələ gətirirlər. Kol örtüyü olmayan sahələrdə torpaq örtüyü malqara tərəfindən deqradasiyaya uğramışdır. Saqqız ağacları adətən açıq - kol bitkilərindən azad sahələrdə, palıd ağaclarına isə bəzi hallarda kolluqlarda da təsadüf edilir.

Kürqırağı tiqay meşələrin tərkibində söyüdü, qovağın və qarağacın təbii bərpa ilə təmin olmasını həmin cinslərin toxumları yetişərək kütləvi yayılma ərafəsində ərazini sel suları basması təyin edir. Belə olduqda ərazidə kifayət qədər etibarlı söyüd, qovaq və qarağac yeniyetməsinə təsadüf edilir. Həmin yeniyetmənin salamat qalaraq gələcəkdə ağaclıq yaratması üçün bərpa baş verən ərazilərin malqaradan mühafizəsi təmin olunmalıdır.

Təbii bərpanın öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi Kürqırağı tiqay meşələrin tərkibində uzunsaplaq palıdın və saqqız ağacının təbii bərpasının baş verməməsini göstərir. Tuqay meşələrin tərkibində bu cinslərin süni bərpa tədbirlərinin həyata keçirilməsi tələb olunur.

1. Azərbaycan Respublikası meşələrinin bərpa etdirilməsi və artırılmasına dair Milli Proqram. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2003-cü il 18 fevral tarixli 1152 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. Bakı ş., 2003. 2. Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabı. Nadir və nəslə qəsilməkdə olan bitki və göbələklər. İkinci nəşr. Bakı, "Qərb-Şərq" Nəşriyyatı Evi, 2013, 676 s. 3. İbrahimov Z.A. Meşə biosferdə sabitliyin və bioloji müxtəlifliyin təminatçısıdır//Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, Gəncə Regional Elmi Mərkəz. Xəbərlər Məcmuəsi № 42, Gəncə, 2011, s. 43-49. 4. İbrahimov Z.A. Meşə taksasiyası (dərslük). Bakı, "Vektor", 2016, 352 s. 5. Sadıqov T.N. Kürqırağı tuqay meşələrinin bərpası konsepsiyası//ADAU-nun Elmi Əsərləri, № 2, Gəncə, 2012, s. 56-59. 6. Алиев Г.А., Халилов М.Ю. Прикуринские тугайные леса Азербайджана. Баку: Изд-во «Элм», 1976, 136 с. 7. Бахиев А.Б., Трешкин С.Е. Динамика продуктивности тугайных сообществ в дельте Аму-дарьи в условиях изменяющегося гидрологического режима территории // М.: Экология. 1994. №5-6, с. 19-22. 8. Бейдаман И.Н. Эколого-биологические смены растительного покрова (на примере низменности Восточного Закавказья)//Ботанический журнал, Т-38, 1953, №4, с. 475-484. 9. Ганиев Муратбай. Разработка концепции зеленой экономики в лесном секторе Узбекистана. Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан. Главное управление лесного хозяйства. Ташкент, 2015, 15 с. 10. Гроссгейм А.А. Очерк растительности Кура-Араксинской Низменности// Материал к общей схеме использования водных ресурсов Кура-Араксинского бассейна. Вып. 5, Тифлис, 1932, 81 с. 11. Иванов Н.Г. Возобновление пихты Кавказской в насаждениях, пройденных постепенными рубками различной интенсивности. Автореф. дис. канд. с.-х. наук. ВНИИЛМ, г. Пушкино Московской обл., 1979, 24 с. 12. Иманбердиева Н.А. Тугайный лес в пойме реки Ат-Баши внутреннего Тянь-Шаня Кыргызстана//Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2012, Т. 14, № 1(5), с. 1249-1251. 13. Колесниченко Ю.С. К вопросу изученности тугайных лесов и причин их деградации (аналитический обзор)//Исследования, результаты. 2013, №3, с. 123-128. 14. Мамедов С.М. Полезные растения прикуринских тугайных лесов Азербайджана. Автореф. дис. канд. биол. наук. АСХИ, Кировабад, 1964, 28 с. 15. Методы лесоводственных исследований (под общей редакцией А.И. Горобец)//Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО "Воронежская государственная лесотехническая академия". Воронеж, 2011, 55 с. 16. Нестеров В.Г. Общее лесоводство. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1954, 656 с. 17. Садыгов Т.Н. Растительные богатства Прикуринских тугайных лесов: состояние, возобновление и сохранение /Роль Ботанических садов в сохранении разнообразия растений. Материалы юбилейной международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Батумского ботанического сада. Батуми, Грузия, 8-10 мая, 2013, с. 129-131. 18. Садыгов Т.Н. Состояние и технология возобновления Прикуринских тугайных ландшафтов Азербайджана//Инженерная биология в современном мире". II Международная конференция. Сборник материалов. Майкоп: Изд-во "Магарин О.Г.", 2013, с. 96-100. 19. Трешкин С.Е. Деградация тугаев Средней Азии и возможности их восстановления. Автореф. дисс. ... док. с.-х. наук. ВНИИ Агроресомелиорации, Волгоград, 2011, 47 с. 20. Трофимова Г.Ю. Анализ изменений в видовом богатстве растений дельты Аму-дарьи в связи с изменением ее гидрорежима (1944-1989 гг.) //Антропогенная динамика природной среды. Пермь: Изд-во Богатырев, 2006. Т. 1. С. 325-329. 21. Трофимова Г.Ю. Динамика флоры дельты Аму-дарьи в условиях изменяющегося гидрологического режима //География и природные ресурсы, 2009, № 4, с. 82-87. 22. Трофимова Г.Ю. Трансформации в наземной экосистеме дельты Аму-дарьи под влиянием изменений речного стока //Вестник Волгоградского государственного университета. 2014, №3, с. 22-27. 23. Thevs N., Buras A., Zerbe S., Kuhnel E., Abdusalih N., Ovezberdiyeva A. Structure and wood biomass of near-natural floodplain forests along the Central Asian rivers Tarim and Amu Darya // Forestry. 2012. Vol.85, №2. P.193-202. 24. Thevs N., Zerbe S., Schnittler M., Abdusalih N., Succow M. Structure, reproduction and flood-induced dynamics of riparian tugai forests at the Tarim River in Xinjiang, NW China // Forestry. 2008, Vol. 81, №1, p.45-57.

Результаты исследования естественного возобновления прикуринских Тугайных лесов

Т.Н.Садыгов

Естественное возобновление таких аборигенных древесных пород, как ива южная (*Salix australior* Anderss.), тополь белолистка (*Populus hybrida* Bieb.), карагач (*Ulmus* sp.), дуб длинноножковый (*Quercus longipes* Stev.) и фисташка дикая (*Pistacio mutica* Fisch. et C.A.Mey.) изучено и оценено в Западном регионе республики. Результаты исследований и оценки показали, что во влажных условиях и затопляемых участках возобновление ивы, тополя и карагача протекает успешно. При этом в среднем на квадратном метре встречается 70-80 штук ивовых, 20-50 штук тополевых и 10-15 штук карагачевых всходов. В составе тугайных лесов естественное возобновление дуба и фисташки не протекает. На гектаре насчитывает всего несколько штук подрост дуба и фисташки (15 дубовых и 11 фисташковых). Причиной отсутствия естественного возобновления дуба и фисташки выступает высокая антропогенная нагрузка в засушливых условиях произрастания.

Ключевые слова: тугайные леса, естественное возобновление, аборигенные породы, всходы, подрост, оценка естественного возобновления

Results of research of the natural renewal cura river Tugai forests

T.N. Sadigov

Natural regeneration of such native species as the Willow (*Salix australior* Anderss.), Poplar (*Populus hybrida* Bieb.), Elm (*Ulmus* sp.), Oak (*Quercus longipes* Stev.) and Pistachio (*Pistacio mutica* Fisch., et C.A.Mey.) studied and evaluated in the Western region of the republic. The results of the research and evaluation showed that in wet conditions and flooded areas, the resumption of willow, poplar and elm is proceeding successfully. At the same time, on average 70-80 pieces of willow, 20-50 poplar and 10-15 pieces of elm sprouts occur on a square meter. The natural renewal of oak and pistachio does not occur. The growth of oak and pistachio on a hectare is only a few pieces (15 oaks and 11 pistachio undergrowth). The reason for the absence of natural renewal of oak and pistachios is a high anthropogenic load in arid conditions of growth.

Key words: tugai forests, natural renewal, indigenous breeds, shoots, adolescents, assessment of natural renewal.